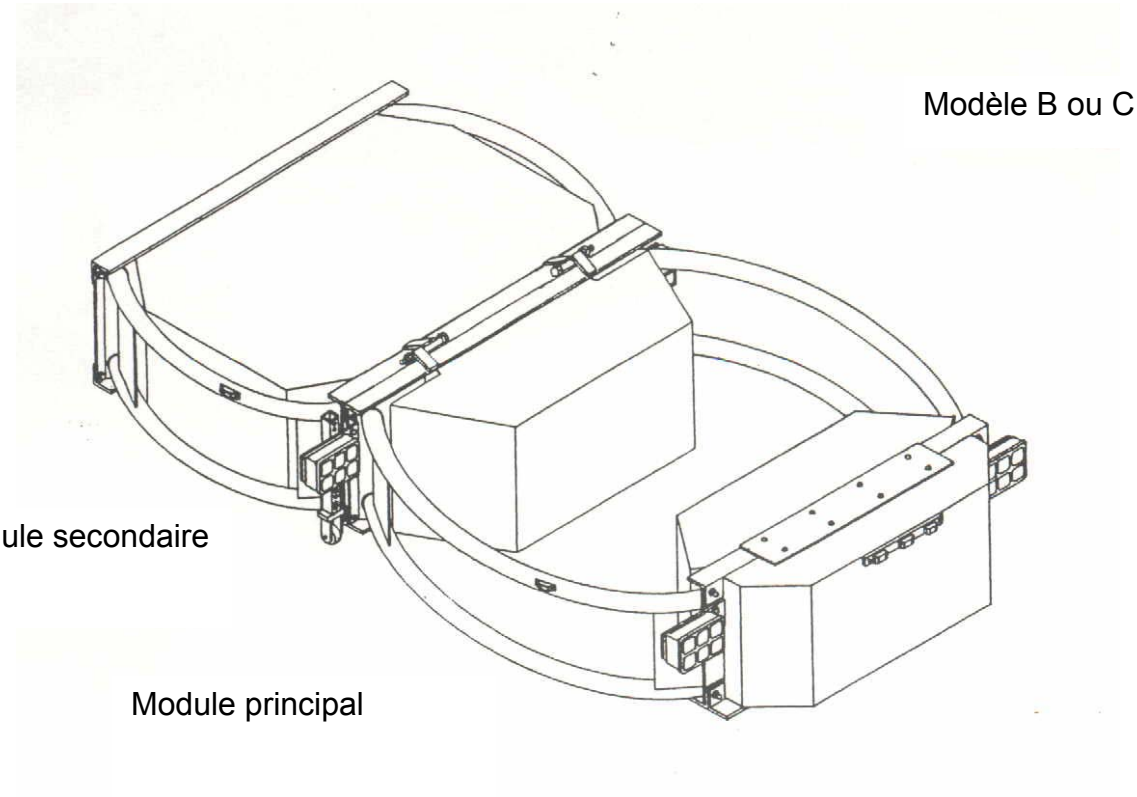
Manuel
d'installation, d'entretien et de réparation
de
l'AIC Scorpion 10,000

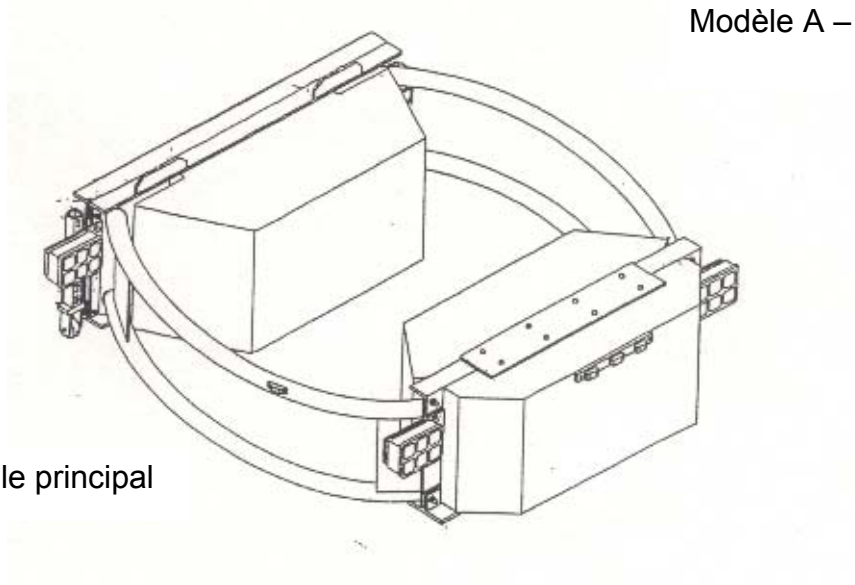
Modèle B ou C – TL-3



Module secondaire

Module principal

Modèle A – TL-2



module principal

Table des matières

			Page
1.	Conseils de sécurité et avertissements		3
2.	Mode de fonctionnement		4
3.	Entretien général		5
4.	Désinstallation et réparation après impact et guide de dépannage		6
5.	Restrictions et mise en garde		7
6.	Vue éclatée du Scorpion Modèle C	illust. 1	8
7.	Nécessaire de fixation des modèles A et C	illust. 2	9
8.	Nécessaire de fixation du modèle B	illust. 3	10
9.	Listes des pièces de l'AIC Scorpion 10,000	illust. 4	11
10.	Schéma du système hydraulique	illust. 5	12
11.	Liste des pièces hydrauliques	illust. 6	13
12.	Schéma de câblage	illust. 7	14
13.	Groupe hydraulique	illust. 8	15
14.	Liste des pièces électriques	illust. 9	16
15.	Liste des boulons et écrous	illust.10	17
16.	Outillage	illust. 11	18
17.	Photo de l'AIC	illust. 12	19
18.	Installation du nécessaire de fixation des modèles A et C		20
19.	Installation du nécessaire de fixation du modèle B		23
20.	Assemblage de l'AIC modèle A		24
21.	Assemblage de l'AIC modèle B		28
22.	Assemblage de l'AIC modèle C		29

Conseils de sécurité

A. Il est recommandé de lire et de bien comprendre toute l'information contenue dans ce manuel avant de procéder à l'installation de l'AIC Scorpion 10,000. Les mises en garde et avertissements doivent être suivies à la lettre.

B. Avant de lever ou d'abaisser l'AIC, l'opérateur doit s'assurer qu'il n'y a personne ni aucun obstacle derrière ou à proximité de l'appareil.

C. Avant d'utiliser l'AIC sur la route, s'assurer que tous les boulons et goupilles de 1" de diamètre sont bien serrés au niveau de l'équipement de fixation au camion et des charnières afin de détecter les zones de surcharge. Également, s'assurer que toute les goupilles fendues (cotter pins) sont bien en place.

D. S'assurer que les deux vérins rétractables sont complètement relevés et que les goupilles de sécurité sont bien en place. Également, s'assurer que le vérin à manivelle est rétracté, relevé et verrouillé en place.

E. Pour que l'AIC fonctionne correctement en mode déployé (pleine extension horizontale), l'appareil doit être parallèle à la route à une hauteur de 305 mm ± 1" du sol.

F. Les autorités responsables doivent s'assurer que le camion utilisé rencontre les exigences suivantes : Le camion doit être lesté pour obtenir un poids d'environ 20,000 lbs pour que l'AIC fonctionne correctement. Le lest doit être correctement fixé à la structure du camion afin d'éviter qu'il ne se déplace en cas d'impact. Le camion doit être muni d'équipement de sécurité adéquat tel qu'une ceinture de sécurité, des appuis-tête, etc.

G. Avant de décrocher l'AIC du camion, s'assurer que celui-ci est en position horizontale.

AVERTISSEMENTS

1. **Après impact de l'AIC avec un véhicule, l'AIC doit être décroché du camion auquel il était fixé et transporté au site de réparation. NE PAS CONDUIRE LE CAMION AVEC L'AIC ENDOMMAGÉ.**
2. **Ne jamais manipuler l'AIC sans qu'il ne soit en position horizontale et bien assis sur des supports.**
3. **Vérifier le modèle de l'AIC afin de s'assurer que la vitesse affichée corresponde à la capacité de l'appareil.**
   Modèle A = TL-2 = 70 km/h
   Modèle B ou C = TL-3 = 100 km/h

MODE DE FONCTIONNEMENT

1. Pour mettre l'AIC en position de déplacement (replié au dessus du camion), appuyer sur le bouton "UP" de la boîte de contrôle. Remonter le module principal jusqu'à ce qu'il se dépose délicatement sur son support de retenu (modèle C) et glisse jusqu'en position d'arrêt. Ne relâcher le bouton qu'une fois le module bien en place sur son support.

2. Pour abaisser l'AIC en position d'utilisation, s'assurer que l'aire requise est dégagée et appuyer sur le bouton "down". Relâcher le bouton lorsque l'AIC est totalement déployé et en position horizontale.

Mise en garde :

Les manœuvres de déploiement et de repliement doivent être effectuées à une vitesse maximale de déplacement de 30 km et sur une route en bon état. Cette mise en garde est émise afin d'éviter que le système de protection du système hydraulique ne soit déclenché inopinément et que la séquence de déploiement/repliement soit modifiée.

3. Pour fixer l'AIC sur le camion, amener l'AIC près du camion et brancher les fils rouge et noir de la batterie à leur pôles respectifs. Abaisser l'AIC en position horizontale en appuyant sur le bouton "down" de la boîte de contrôle.

   A. Insérer les boulons de 1" de diamètre dans les charnières principales du support fixé au camion (deux chacun).
   B. Insérer les boulons de 1" de diamètre dans les maillons d'attache du support (clevis supports) du cylindre hydraulique (deux chacun), serrer les écrous de 1" sur les quatre boulons de 1".
   C. Brancher la prise électrique à 7 broches des lumières dans le manchon.
   D. Relever les vérins à l'aide de la manivelle, les déverrouiller et les faire pivoter en plaçant les roues vers l'intérieur. S'assurer que les roues sont bien verrouillées en position relevée.
   E. Lever et abaisser le système à l'aide des boutons de contrôle. Vérifier si le système hydraulique fonctionne correctement. S'assurer que toutes les goupilles de sécurité sont bien en place.
   F. S'assurer que tous les boulons sont bien serrés.
   G. Lever le module principal juste un peu plus haut qu'en position horizontale, relever les vérins rétractables et les verrouiller en position relevée à l'aide des goupilles.
   H. Relever l'AIC jusqu'à ce qu'il repose sur son support.

4. Pour enlever l'AIC du camion, abaisser l'AIC jusqu'à ce que le module secondaire présente un angle de 10º par rapport au sol.

   A. Abaisser les vérins rétractables en retirant les goupilles et les étirer jusqu'à une longueur de 12".
   B. Abaisser l'AIC jusqu'à ce que les roues des vérins rétractables effleurent le sol.

C. Déverrouiller les vérins à manivelle, les abaisser et les verrouiller en place.
D. Retirer les boulons de 1" de diamètre des maillons d’attache du support (clevis support) du cylindre hydraulique.
E. Retirer les boulons de 1" de diamètre des charnières du support fixé au camion.
F. Si l'AIC doit être entreposé en position 90º, appuyer sur le bouton "up" pour relever l'AIC en position 90º.
G. Débrancher les câbles de la batterie et débrancher la prise électrique à 7 broches.
H. Dégager l'AIC du camion et pousser l'unité vers le site d'entreposage.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

	Vérification à effectuer	Fréquence
1.	Vérifier si les 4 boulons de 1" avec écrous sont fixés solidement au système de fixation à l'arrière du camion.	Avant de circuler.
2.	Vérifier les boulons de 1" des cylindres hydrauliques et les goupilles de sécurité (7 chaque) pour détecter toute pièce manquante ou usée.	Avant de circuler.
3.	Vérifier les gaines hydrauliques pour détecter toute trace d'usure ou fuite et serrer les attaches.	Avant de circuler.
4.	Vérifier le niveau et la hauteur de l'AIC en position horizontale pour s'assurer d'un dégagement de 12" ± 1" et d'un lest suffisant pour obtenir un poids de 20,000 lbs.	Avant de circuler.
5.	Vérifier si les boulons de fixation de ¼'' des quatre modules d'amortissement sont bien serrés.	Avant de circuler.
6.	Nettoyer la pompe et les béliers hydrauliques ainsi que les vérins pour enlever la saleté et le sel.	Au besoin.
7.	Graisser les vérins, les roulettes, les charnières à 90º et les boulons de cylindres.	Au besoin
8.	Ajouter du liquide dans les systèmes hydrauliques.	Au besoin
9.	Remplacer les lumières brûlées.	Au besoin
10.	Vérifier le dispositif de verrouillage à 90º	Au besoin
11.	Vérifier les liquides des systèmes hydrauliques une fois l'an.	Annuellement

DÉSINSTALLATION ET RÉPARATION APRÈS IMPACT

1. Faire évaluer les dommages par la compagnie d'assurance avant d'effectuer les réparations.

2. Démonter le système et marquer toutes les pièces pliées ou endommagées à être remplacées.

3. Inscrire le numéro des pièces à être remplacées – n'utiliser que des pièces de remplacement de TrafFIX pour ne pas invalider la garantie.

4. À la réception des pièces de remplacement, s'assurer que les nouvelles pièces s'adaptent bien au système et commencer l'assemblage en suivant le manuel d'installation.

5. Lever et abaisser le système et procéder à un test routier pour s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble.

GUIDE DE DÉPANNAGE

	Problème	**Solution**
1.	Le système hydraulique manque de puissance.	Le moteur électrique consomme beaucoup d'énergie, les connexions doivent donc être propres et bien connectées. Le filage doit être de calibre 2/0 ou plus gros. La batterie doit être à pleine charge.
2.	Le système hydraulique est en marche mais ne lève pas.	Les fluides doivent être remplis à un niveau raisonnable pour permettre au système de pomper.
3.	Le système hydraulique ne fonctionne pas	Toucher la barre de cuivre du moteur avec le fil rouge de la batterie. Si le moteur démarre, le problème vient de la boîte de contrôle.
4.	L'AIC n'est pas de niveau.	L'AIC peut s'affaisser avec le temps dû à l'écrasement des boulons. Des cales devraient être soudées sur la pièce inférieure de 4" X 4" à angle du système de fixation du camion pour ajuster l'AIC à 12" ± 1" au dessus du sol.
5.	Les lumières ne fonctionnent pas.	Vérifier les ampoules et les connexions. Vérifier l'alimentation électrique et l'état de la fiche d'alimentation.

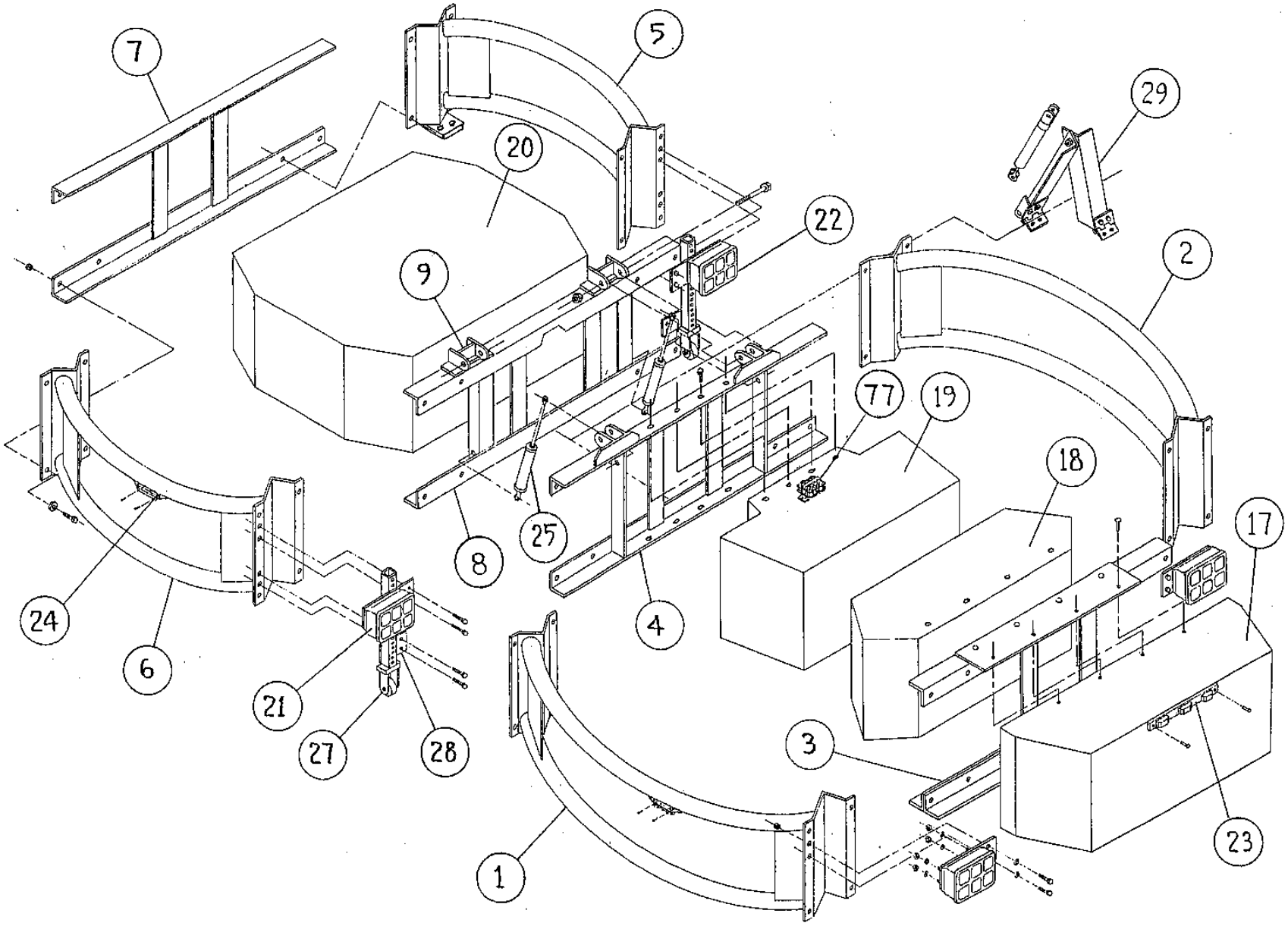
RESTRICTIONS ET MISE EN GARDE

L'AIC Scorpion 10,000 (Atténuateur d'impact sur camion) a été testé et évalué selon les recommandations du rapport 350 du "National Cooperative Highway Research Program" (NCHRP). Le modèle A peut ralentir et arrêter des véhicules légers et lourds (820 kg et 2000 kg) conformément aux critères des tests 2-50 et 2-51 de l'attestation TL-2 (70 km/h). Voir la lettre de la FHWA numéro HSA-CC65 pour plus de détails.

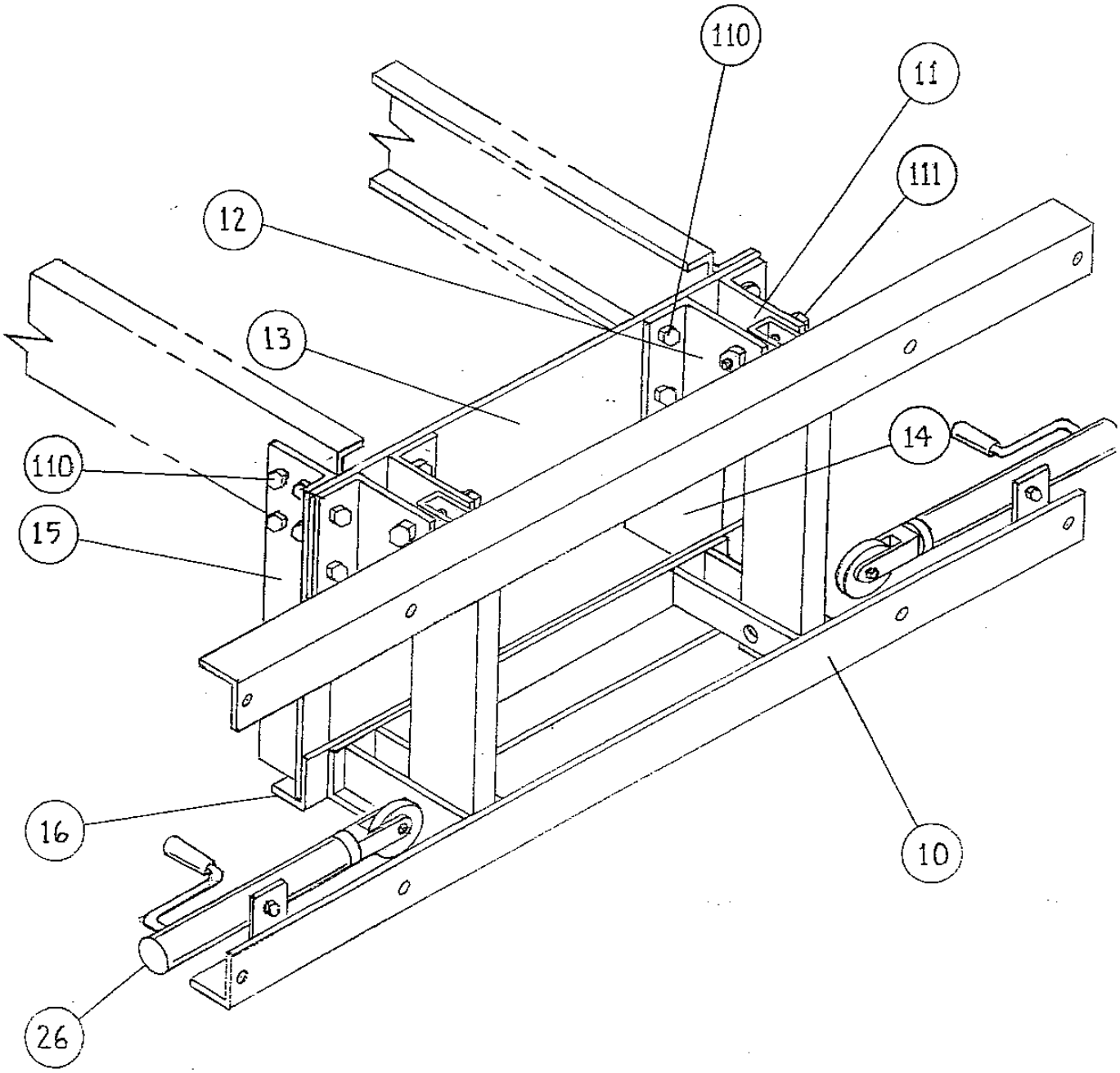
Les modèles B et C de l'AIC Scorpion 10,000 peuvent ralentir et arrêter des véhicules légers et lourds (820 kg et 2000 kg) conformément aux critères des tests 3-50, 3-51 et des tests optionnels 3-52 et 3-53 de l'attestation TL-3 (100 km/h). Voir la lettre de la FWHA numéro HSA-CC65 pour plus de détails.

Afin d'obtenir les mêmes performances d'impact, il est recommandé d'installer l'AIC Scorpion 10,000 sur un camion dont le poids est d'environ 20,000 lbs. Tout le système de l'AIC doit être installé parallèlement au sol et le dessous de l'AIC doit être à 12" ± 1" du sol.

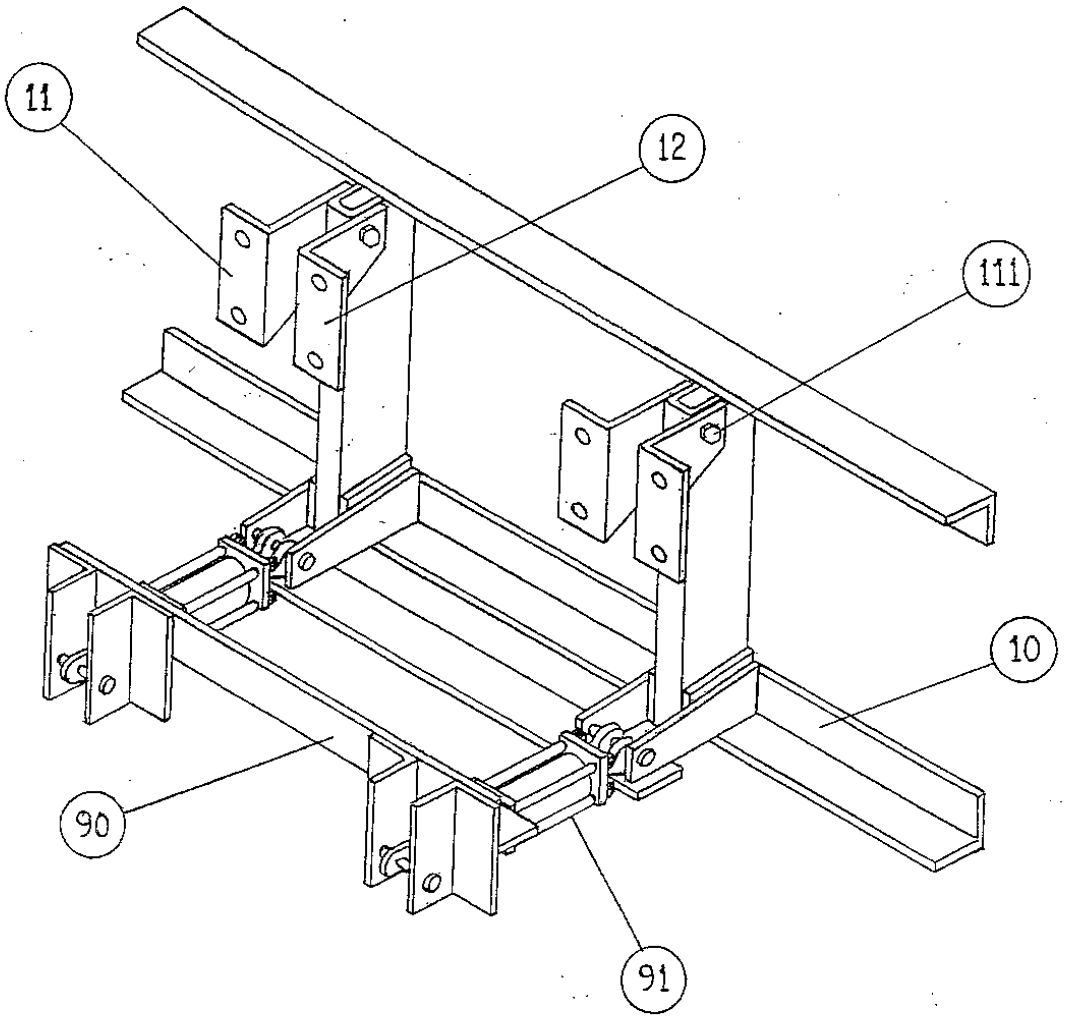
Les impacts excédant les caractéristiques de conception décrites dans le manuel (poids des véhicules, vitesse et angle d'impact) peuvent produire des résultats inférieurs aux critères d'impact acceptables décrits dans le NCHRP-350 concernant la structure, les risques potentiels aux occupants et les facteurs de trajectoire des véhicules.



AIC Scorpion 10,000 Modèle C



NÉCESSAIRE DE FIXATION AU CAMION
MODÈLE A ET C

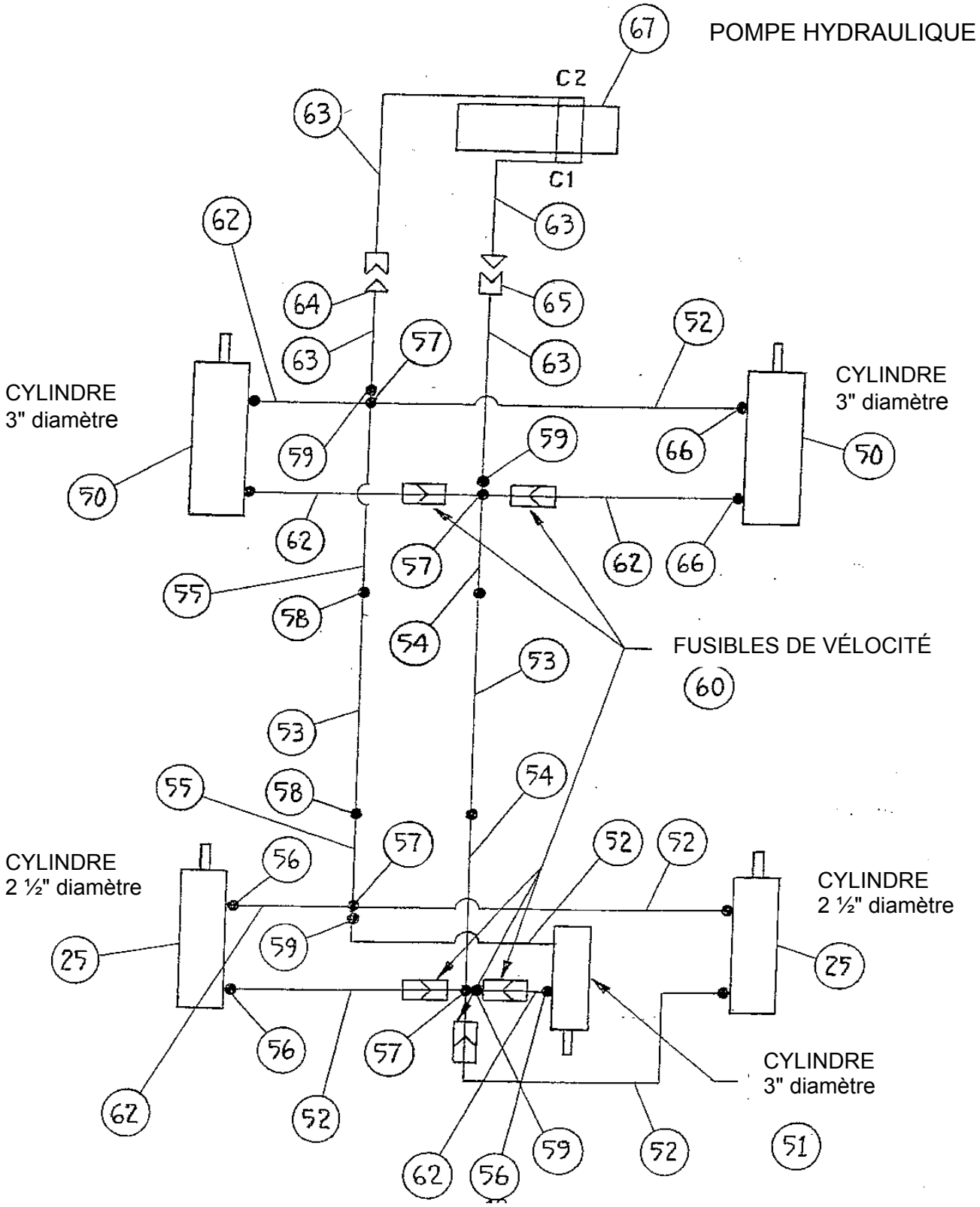


NÉCESSAIRE DE FIXATION AU CAMION
MODÈLE B

LISTE DES PIÈCES DE L'AIC SCORPION 10,000

#	Pièce #	description	Qté
1	10100L	Arceau gauche - module principal	1
2	10100R	Arceau droit - module principal	1
3	10100D	Diaphragme arrière – module principal	1
4	10100E	Diaphragme avant – module principal	1
5	10200TR	Arceau droit - module secondaire	1
6	10200TL	Arceau gauche - module secondaire	1
7	10200D	Diaphragme avant – module secondaire	1
8	10200E	Diaphragme arrière – module secondaire	1
9	10250	Charnières d'aluminium	2
10	10300	Nécessaire de fixation au camion	1
11	10351	Fixation hydraulique droite	2
12	10352	Fixation hydraulique gauche	2
13	10353	Plaque d'ancrage	1
14	10354	cornière 4" X 9" droit	1
15	10355	cornière 4" X 9" gauche	1
16	10356	cornière 4" X 4" inférieur	1
17	10400A	Module amortisseur A	1
18	10400B	Module amortisseur B	1
19	10400C	Module amortisseur C	1
20	10400D	Module amortisseur D	1
21	10508	feu clignotant gauche	2
22	10516	feu clignotant droit	2
23	10517	lumière ICC	1
24	10502	feu de positionnement latéral	4
25	10601	Cylindre hydraulique de 2 ½" dia	2
26	10701	vérin pivotant	2
27	10725	vérin rétractable	2
28	10750RL	support de vérin	2
29	10800	mécanisme de verrouillage	1
30	13000	Support	1
31	13025	base du support	1
32	13050	partie supérieure du support	1

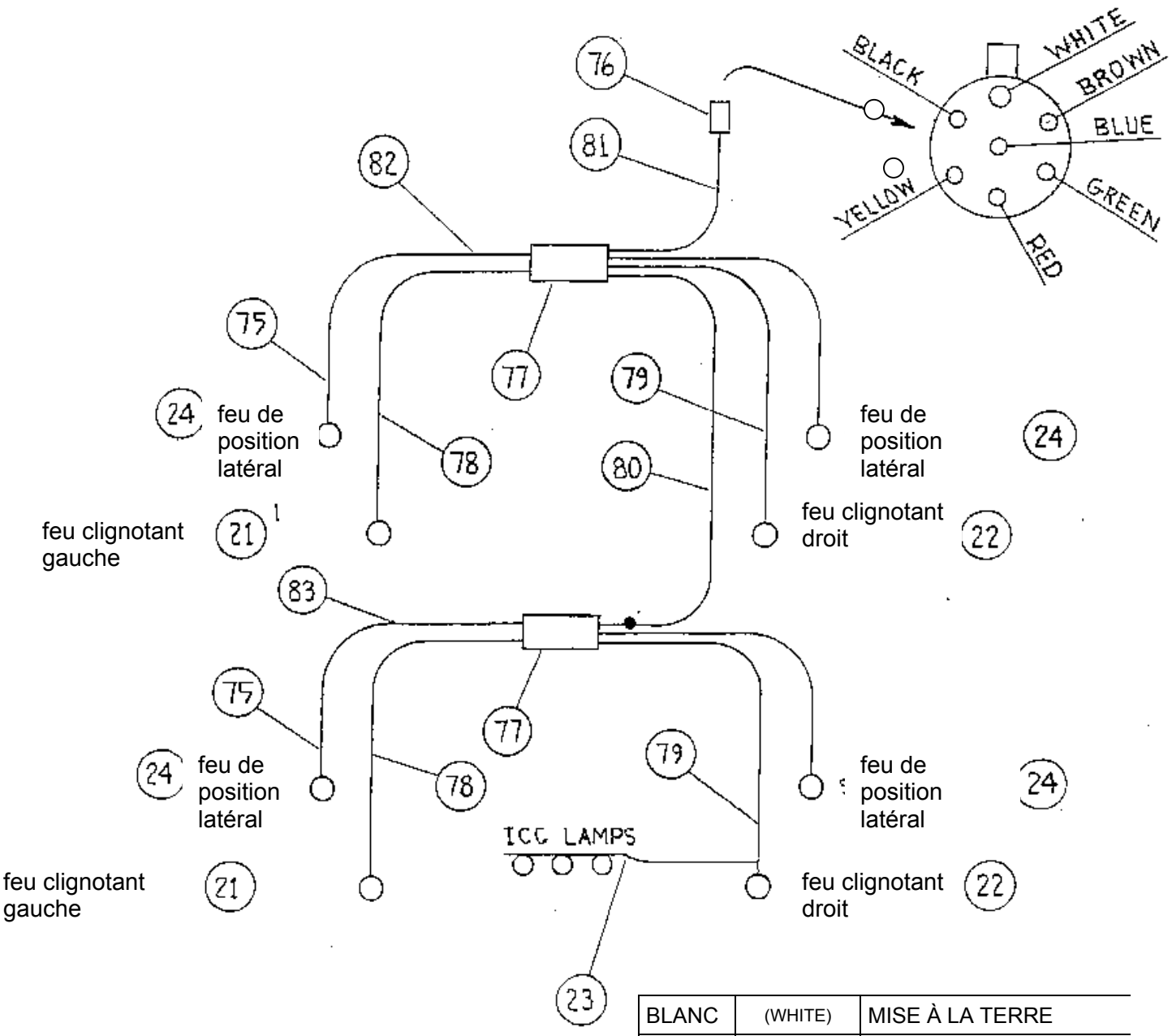
SCHÉMA DU SYSTÈME HYDRAULIQUE



LISTE DES PIÈCES HYDRAULIQUES

#	Pièce #	description	Qté
25	10601	cylindre de 2 ½" dia.	2
50	11001	cylindre de 3" dia.	2
51	10802	cylindre de 2" dia.	1
52	10603	boyau de 36"	5
53	10604	boyau de 48"	2
54	10605	boyau 8"	2
55	10606	boyau de 14"	2
56	10607	cornière de 90º M/F	5
57	10608	T F/F/F	2
58	10609	cornière de 90º F/F	4
59	10610	T M/F/F	4
60	10611	fusible de vélocité	5
61	10612	pince à boyau	11
62	11003	boyau de 28"	5
63	11004	boyau de 19 ½"	4
64	11005	raccord rapide M	2
65	11006	raccord rapide F	2
66	11007	cornière de 90º ½" X 3/8"	4
67	11012	moteur de 12V	1

SCHÉMA DE CÂBLAGE



BLANC	(WHITE)	MISE À LA TERRE
NOIR	(BLACK)	FEU LATÉRAL
JAUNE	(YELLOW)	CLIGNOTANT GAUCHE
ROUGE	(RED)	ARRÊT
VERT	(GREEN)	CLIGNOTANT DROIT
BRUN	(BROWN)	FEU LATÉRAL
BLEU	(BLUE)	AUXILLIAIRE

Schéma du moteur hydraulique

LISTE DES PIÈCES ÉLECTRIQUES

#	Pièce #	description	Qté
21	10508	feu clignotant gauche	2
22	10516	feu clignotant droit	2
23	10517	barre ICC	1
24	10502	feu de position latéral	4
75	10520	attache de feu latéral	4
76	10506	câble de connexion 7 broches	1
77	10518	boîte de jonction	2
78	10519	câblage du clignotant gauche	2
79	10509	câblage du clignotant droit	2
80	10510	câble d'alimentation du module principal	1
81	10511	câble d'alimentation du module secondaire	1
82	10512	Câblage d'éclairage latéral du module secondaire	2
83	10513	Câblage d'éclairage latéral du module principal	2

Pièces optionnelles

#	Pièce #	description	Qté
90	11060	base de support pour modèle B	1
91	11065	soudure des feux d'arrêt	2
92	11066	cylindre de 3" dia. avec course de 4"	2
93	11067	cordon de sécurité de 8" pour modèle B	1
94	11040	partie supérieure du support – camion à benne	2
95	11050	base du support – camion à benne	2

LISTE DES BOULONS ET ÉCROUS

#	Pièce #	description	Qté
100	12000	écrou moleté aluminium AKA 420-165	32
101	12001	rondelle plaquée zinc 2'' ext. X 1" int.	4
102	12002	boulon taraudé (HHCS-Z) 3/8" – 16 X 1 ½" grade 5	12
103	12003	rondelle plate acier/zinc Sae 3/8"	24
104	12004	boulon taraudé (HHCS-Z) ¼" – 20 X 1 ½" grade 5	29
105	12005	rondelle "fender" ¼" X 1" X ? O.S.	32
106	12006	boulon HHCS-Z ¼" – 10 X 2" grade 5	20
107	12007	boulon HHCCS-Z 3/4" – 10 X 2 3/4" grade 5	12
108	12008	écrou Z autofreiné à insert de nylon ¾" – 10	32
109	12009	rondelle YZ 43-49C ¾" X .82 int. X 1.46 ext. X .02 épais.	32
110	12010	boulon HHCS-Z 1" – 8 X 3" grade 5	20
111	12011	boulon HHCS-Z 1" – 8 X 6" grade 5	6
112	12012	écrou autofreiné à insert de nylon 1" – 8	26
113	12013	rondelle plate Sae acier/zinc ¼"	16
114	12014	écrou Z autofreiné à insert de nylon ¼" X 20	8
115	12015	axe d'articulation plaqué zinc 1" X 5"	10
116	12016	axe d'articulation taraudé, plaqué zinc 1" X 6"	2
117	12017	épingle plaquée zinc, tige 1"	12
118	12018	mousqueton de sécurité plaqué zinc 3/8" X 2 ½"	4
119	12019	rivet aveugle auto-serrant , alum./acier 3/16" X ¼"	1000
120	12020		
121	12021		
122	12022	rondelle structurale 1"	2
123	12023	boulon HHCS-Z plaqué ½" X 13 X 1 ½", grade 5	16
124	12024	boulon à filetage auto-serrant plaqué zinc ½" – 13	16
125	12025	axe d'articulation, zinc 1" X 4 ½"	1
126	12027	boulon H.H. 3/8" X 1" grade 5 plaqué zinc	2
127	12028	rondelle plate plaquée zinc 1" int. X 2 ½" ext.	30
128	12029	boulon taraudé plaqué zinc tête hex. ¼" – 20 X 1" grade 5	8
129	12030	rondelle noire	1
130	12031	boulon tête Allen ¼" – 20 X ¾" avec collet	4
131	12032	boulon tête Allen ¼" – 20 X 1 ¼" avec collet	12
132	12033	goupille fendue 1 ½" inox/ recouvert alum.	2

OUTILLAGE

1. Nécessaire de soudure (plaque ½")
2. Chalumeau à découper
3. Marteau
4. Barre-levier effilée
5. Serre-joint
6. Niveau de menuisier 24"
7. Ruban à mesurer
8. Crayon marqueur pour métal (argent ou blanc)
9. Clé anglaise incurvée 12 "
10. Clé à rochet ½"
11. douille à rochet ½" (1 7/16")
12. Clé ouverte (1 7/16", ¾", 7/16")
13. Clé à rochet ¼"
14. Douille à rochet ¼" (3/4")
15. Clé à rochet 1/8"
16. Douille à rochet 1/8" (7/16")
17. Clé hexagonale (Allen)
18. Coupe-fils/sertisseur
19. Fluide hydraulique (Dextron ®, II, III ou fluide à transmission)
20. Entonnoir à bec allongé
21. Vérin de plancher ou support
22. Meule à disques
23. Chariot élévateur

Position de transport

Position de déplacement dans la zone de travail

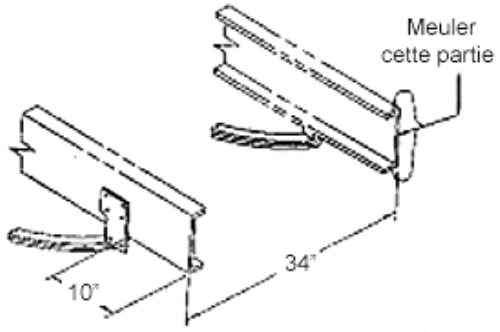
Position de travail

INSTALLATION DU NÉCESSAIRE DE FIXATION
MODÈLES A ET C

Avant de procéder à l'installation de l'AIC sur un véhicule d'accompagnement, il faut s'assurer que le camion rencontre les critères suivants. Il est préférable de lester le camion afin d'obtenir un poids total d'environ 20,000 lbs (représentant le poids du camion ayant servi à l'attestation). Un camion à plate-forme requiert généralement un lest d'environ 5000 lbs. Ce poids peut facilement être atteint en fixant solidement au châssis du camion deux longueurs de muret New-Jersey.

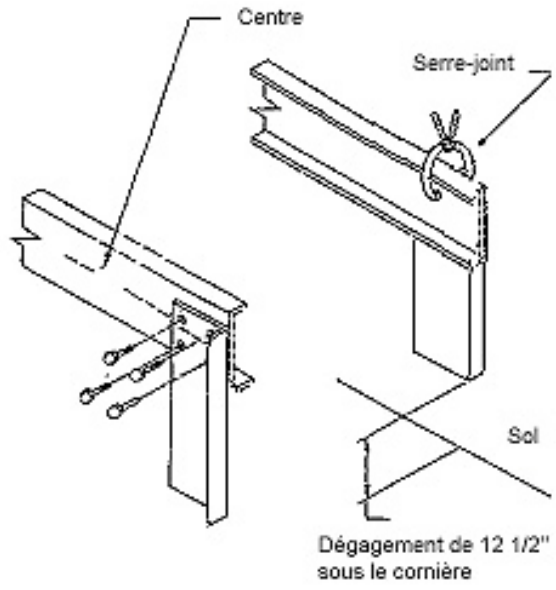
L'ajout de lest pouvant modifier la hauteur du camion, il est recommandé de lester le camion avant d'installer l'AIC. Toujours vérifier si le châssis du camion est en bon état et exempt de rouille. Vérifier si l'espace derrière les attaches de suspension est suffisant (un minimum de 10" est requis). S'assurer que la cabine du camion n'excède pas plus de 4" sur la plate-forme car cela pourrait empêcher l'AIC de se replier complètement. Vérifier la présente de plaque transversale reliant deux sections du châssis lorsque la plate-forme excède plus de quelques pieds à l'arrière. Il est préférable d'utiliser un camion dont le châssis n'excède pas plus de 24" à l'arrière des lames de suspension. De plus, la hauteur des panneaux latéraux de la plate-forme ne doivent pas dépasser 8" 6" du sol afin de fournir le dégagement nécessaire à l'AIC en mode replié.

1. Le camion peut maintenant être préparé pour l'installation de l'AIC. Le châssis du camion doit être constitué de deux profilés en C distancé de 34". Commencer par meuler l'intérieur et l'extérieur de l'extrémité du châssis pour préparer la pièce à être soudée. S'assurer que le châssis est d'équerre en mesurant la distance entre les deux profilés à l'arrière et au niveau des ressorts.

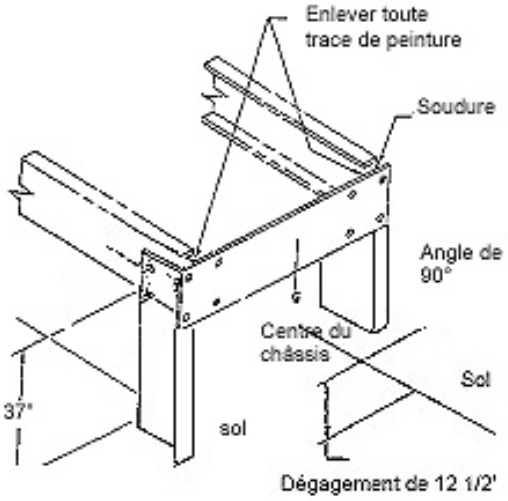


2. À l'aide des serre-joints, fixer les cornières verticales de 9" X 4" X 40" aux côtés du châssis tel qu'illustré. Noter qu'il y a une pièce droite et une pièce gauche et que la semelle doit être placée vers l'arrière du camion. La cornière est munie de 4 trous de boulonnage. Centrer les trous verticalement sur le châssis et percer 4 trous dans le châssis de chaque côté. La hauteur des châssis étant variée, il est possible que la cornière dépasse. Couper l'excédent de la cornière afin de laisser un dégagement de 12 ½" du sol.

3. Boulonner les cornières au châssis à l'aide des boulons de 1".



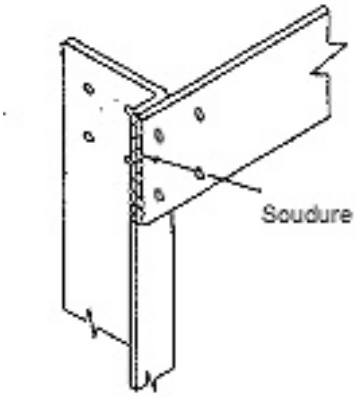
4. Fixer la plaque arrière (42" X 9") expédiée avec le module secondaire au centre du châssis de manière à ce que le haut de la plaque soit positionné à 37" du sol. Percer 2 trous dans la cornière de manière à faire correspondre les trous de la plaque arrière. Le camion s'affaissera d'environ ½" après l'installation de l'AIC et cette mesure en tient compte.



5. Marquer l'endroit où la plaque sera soudée à la cornière et meuler la peinture à cet endroit. Boulonner la plaque à la cornière à l'aide des boulons.

6. À l'aide de soudure continue, fixer la plaque arrière en place en s'assurant qu'elle est à 37" du sol, de niveau et à un angle de 90º de l'horizontal. Souder la plaque sur la face extérieure de la cornière.

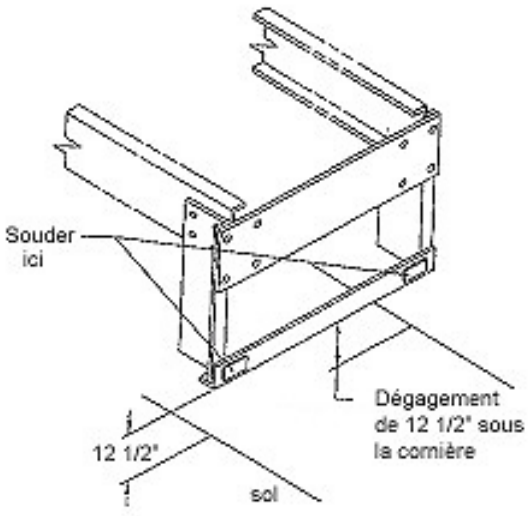
   ATTENTION : Le camion doit être lesté avant de souder la plaque (et le système de suspension à air activé s'il y a lieu) afin de s'assurer que la hauteur du système en fonction soit à 37"du sol.



7. Placer la cornière de 4" X 4" X 42" à la base des cornières latérales. Souder les cornières en place tel qu'illustré en gardant une hauteur de dégagement de 12".

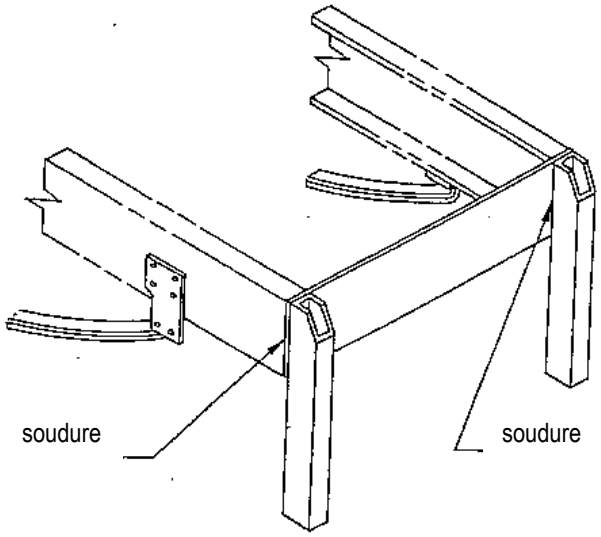
8. Peindre les soudures du châssis du camion afin de prévenir la rouille.

9. Le camion doit être muni d'une prise à 7 broches pour l'alimentation électrique de l'AIC. Le filage de la batterie du camion doit être au moins de calibre #1 pour pouvoir connecter les bornes positives et négatives du moteur hydraulique.



10. Équipement optionnel

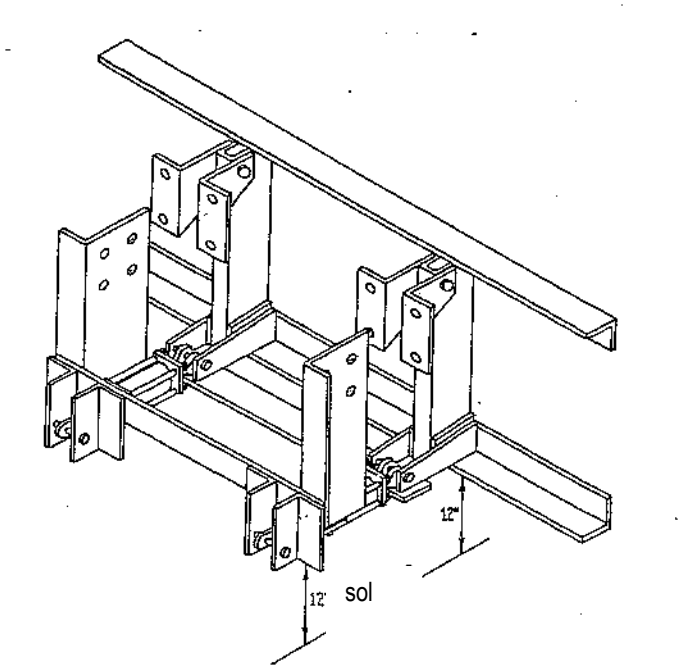
Deux tubes d'espacement de 6" peuvent être fournis en option pour l'installation sur camion à benne basculante dont la plate-forme dépasse le châssis. Ces tubes verticaux de 2" X 6" doivent être placés à une distance de 34" l'un de l'autre tel qu'illustré. Souder les tubes à la plaque arrière du camion au moyen d'une soudure pleine des deux côtés des tubes. Poursuivre avec les étapes 2 à 8 décrites plus avant.



INSTALLATION DU NÉCESSAIRE DE FIXATION
MODÈLE B

1-5. Lire et suivre les étapes 1 à 5 décrites pour l'installation du nécessaire de fixation des modèles A et C. Cependant, pour le modèle B, couper la base des cornières à 17" du sol.

6. Placer l'entretoise angulaire de 4" X 4" X 42" à la base des cornières verticaux tel qu'illustré. Souder l'entretoise en place. Noter que la base des attaches du cylindre sur l'entretoise doit être à 12" du sol.



7. Peindre les soudures du châssis du camion afin de prévenir la rouille.

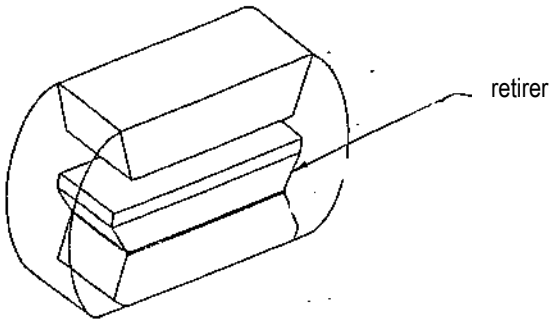
8. Le camion doit être muni d'une prise à 7 broches pour l'alimentation électrique de l'AIC. Le filage de la batterie du camion doit être au moins de calibre #1 pour pouvoir connecter les bornes positives et négatives du moteur hydraulique.

ASSEMBLAGE DE L'AIC MODÈLE A

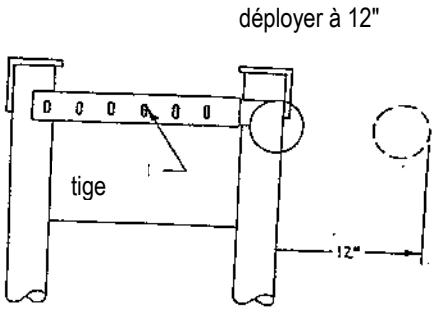
1. S'assurer que la palette contenant le module principal contient toutes les composantes inscrites sur le connaissement.

2. La mention Attention dessus lourd signifie qu'il faut manipuler la palette avec prudence. Utiliser un chariot élévateur et s'assurer qu'il n'y a personne autour lors de la manipulation.

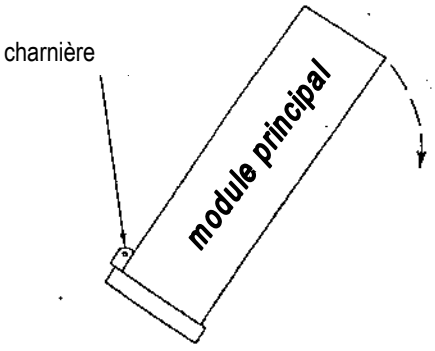
3. Enlever la pellicule plastique. Retirer la boîte d'accessoires et dégager l'unité d'amortisseur insérée à l'intérieur du module tel qu'illustré.



4. Déployer les vérins rétractables pour installer le module principal à 12" du sol. Retirer la tige de rétention des goupilles et tirer sur la goupille pour dégager les vérins. Déployer les vérins jusqu'à une longueur de 12" (de dessous de l'AIC) et fixer à l'aide des goupilles.

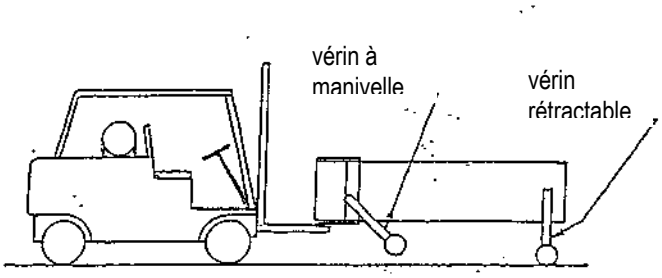


5. À l'aide du chariot élévateur et de plusieurs personnes, coucher la palette en s'assurant qu'elle s'incline du bon côté en plaçant le côté avec charnières sur le dessus tel qu'illustré.

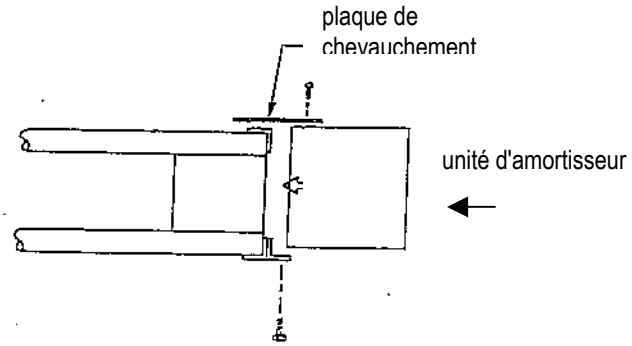


6. Attention – Le module principal de l'AIC peut s'affaisser de quelques pouces une fois les sangles d'acier coupées. Garder le personnel à l'écart de l'AIC au moment de couper les sangles d'acier. Garder les pieds loin de la palette lorsque celle-ci est retirée du module car il s'affaissera de quelques pouces.

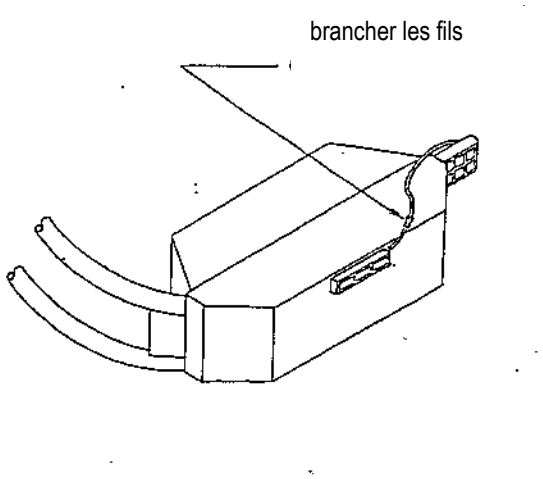
7. À l'aide du chariot élévateur, soulever l'arrière du module de 12". Déverrouiller les vérins à manivelle et orienter les roues vers le bas. Tourner la manivelle des vérins jusqu'à ce qu'ils supportent le caisson à une hauteur de 12" du sol.



8. Fixer l'unité d'amortisseur noire à l'arrière de l'AIC tel qu'illustré. S'assurer que l'unité est positionnée avec la barre de lumière ICC vers le haut. Fixer l'unité à l'aide de 4 boulons de ¼" X ¾" avec rondelles sur le dessus et de 4 boulons de ¼" X 1 ¼" avec rondelles sur le dessous.



9. La barre de lumière ICC à l'arrière (dans la partie supérieur de l'unité noire) est munie de deux fils avec connecteurs. Brancher les connecteurs aux fils de la lumière.



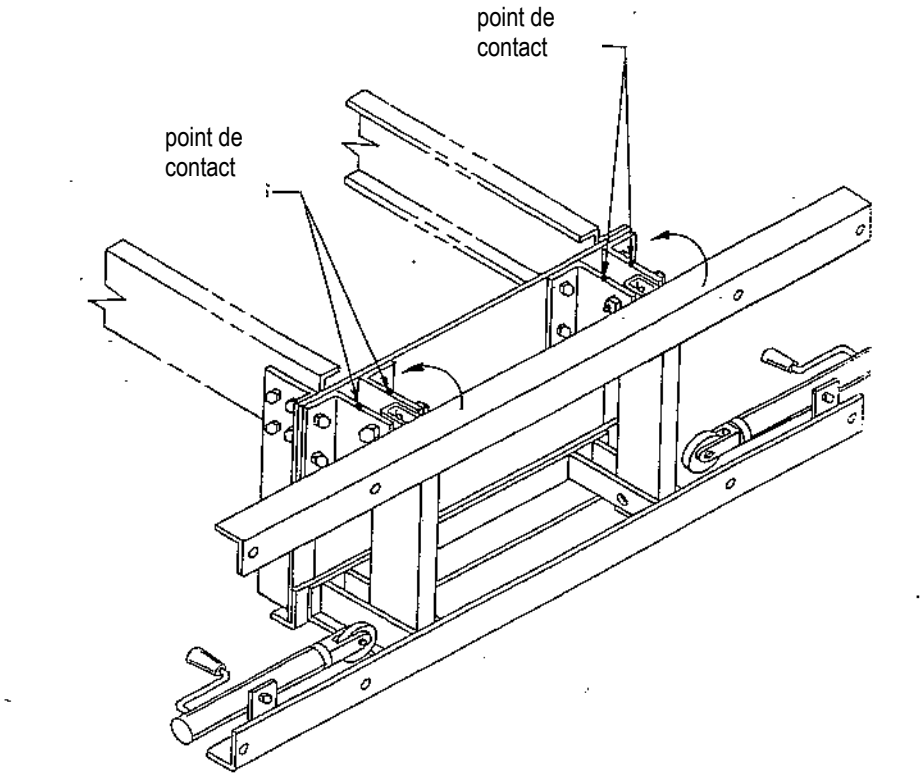
10. Remplir le réservoir de la pompe avec le fluide hydraulique (3,5 litres) et brancher les fils aux câbles du moteur. À l'aide de la boîte de contrôle jaune, actionner le bouton pour faire lever la plaque arrière à un angle de 90º. Ajouter 1 litre de fluide. Faire fonctionner le système pour deux cycles complets avec un temps d'arrêt de 15 minutes entre chaque cycle afin de purger le système de toutes les bulles d'air. Terminer avec l'AIC en position déployée pour fixer au camion.

11. L'AIC peut maintenant être installé sur le camion. Faire rouler l'AIC vers le camion et fixer les quatre cornières à la plaque arrière à l'aide des boulons (8 boulons de 1"). Serrer à l'aide d'une clé anglaise et d'une barre de retenue.

12. Remonter les vérins sur les côtés. Retirer les goupilles et faire pivoter les vérins de 90º vers l'intérieur. Les goupilles devraient se ré-enclencher pour verrouiller les vérins en place.

13. Actionner le bouton pour relever le module de 10º. Dégager les goupilles des vérins rétractables et les remonter. Fixer en place à l'aide des goupilles.

14. Attention – Les charnières situées à l'arrière du camion (mécanisme de pivot à 90º) ont un point de contact lorsque le module est en position verticale. S'assurer que personne n'a les mains à cet endroit lorsque l'AIC remonte. S'assurer que le câble de la boîte de contrôle passe sous les charnières. Relever le module en position 90º à l'aide du bouton de contrôle. Fixer manuellement le module en position à l'aide d'une chaîne de retenue tel qu'illustré.



15. Brancher le connecteur à 7 broches et vérifier si les lumières fonctionnent correctement.

16. Faire un test routier afin de s'assurer que l'AIC est bien positionné à 12" ± 1" au dessus de la chaussée.

17. Resserrer les boulons après le premier 3 heures d'utilisation et établir un calendrier des entretiens à l'aide des informations contenues à la section "entretien général" du manuel.

ASSEMBLAGE DE L'AIC MODÈLE B

1-16 Lire et suivre les étapes 1 à 16 décrites pour l'assemblage du modèle C.

17. Remplir le réservoir avec 3,5 litres de fluide hydraulique et brancher les fils de la batterie aux fils du moteur. À l'aide de la boîte de contrôle jaune, actionner le bouton pour déployer les cylindres hydrauliques au bas de la section arrière. Continuer jusqu'à ce que le module principal soit relevé à 90º. Ajouter 3.5 litre de fluide. Faire fonctionner le système pour deux cycles complets avec un temps d'arrêt de 15 minutes entre chaque cycle afin de purger le système de toutes les bulles d'air. Terminer avec l'AIC en position déployée pour fixer au camion.

18. L'AIC peut maintenant être installé sur le camion. Faire rouler l'AIC vers le camion et fixer les quatre cornières à la plaque arrière à l'aide des boulons (8 boulons de 1"). Serrer à l'aide d'une clé anglaise et d'une barre de retenue.

19. Fixer les attaches des cylindres hydrauliques du bas à l'aide des boulons de 1" de diamètre. Serrer les écrous sur les deux boulons de 1".

20. Remonter les vérins sur les côtés. Retirer les goupilles et faire pivoter les vérins de 90º vers l'intérieur. Les goupilles devraient se ré-enclencher pour verrouiller les vérins.

21. Actionner le bouton de la boîte de contrôle pour relever le module principal à 90º. Continuer jusqu'à ce que le module secondaire remonte de 10º. Utiliser les chaînes de retenue pour fixer manuellement le module principale en position. Dégager la goupille de sécurité des vérins rétractables et les remonter. Ré-insérer la goupille de sécurité pour les maintenir en place.

22. Brancher le connecteur à 7 broches et vérifier si les lumières fonctionnent correctement.

23. Faire un test routier afin de s'assurer que l'AIC est bien positionné à 12" ± 1" au dessus de la chaussée.

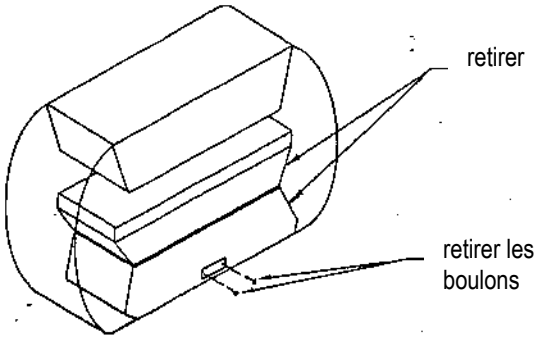
24. Resserrer les boulons après le premier 3 heures d'utilisation et établir un calendrier des entretiens à l'aide des informations contenues à la section "entretien général" du manuel.

ASSEMBLAGE DE L'AIC MODÈLE C

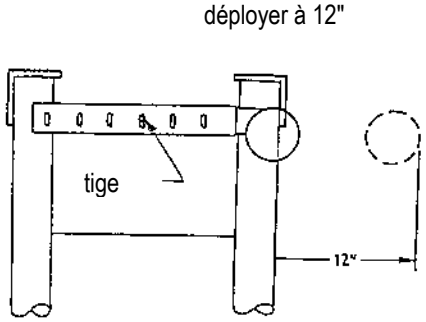
1. Vérifier les deux palettes contenant le module principal (la plus haute) et le module secondaire pour s'assurer qu'elles n'ont pas subi de dommages lors du transport et qu'elles contiennent toutes les composantes inscrites sur le connaissement.

2. La mention Attention dessus lourd signifie qu'il faut manipuler la palette avec prudence. Utiliser un chariot élévateur et s'assurer qu'il n'y a personne autour lors de la manipulation.

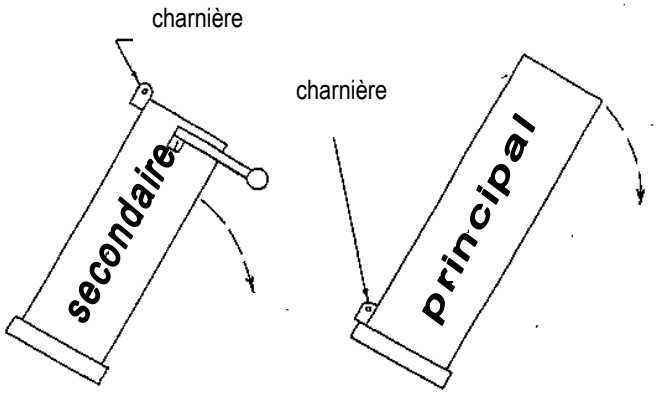
3. Enlever la pellicule plastique. Attention : Une fois coupées, les sangles de métal du dessus des deux chargements vont tombées. Retirer la boîte d'accessoires et dégager les deux unités d'amortisseur insérées à l'intérieur du module principal tel qu'illustré. Remarque : le boîtier de connexion est temporairement maintenu en place par deux boulons – les retirer.



4. Déployer les vérins rétractables pour installer le module secondaire (le plus petit) à 12" du sol. Retirer la tige de rétention des goupilles et tirer sur la goupille pour dégager les vérins. Déployer les vérins jusqu'à une longueur de 12" (de dessous de l'AIC) et fixer à l'aide des goupilles.

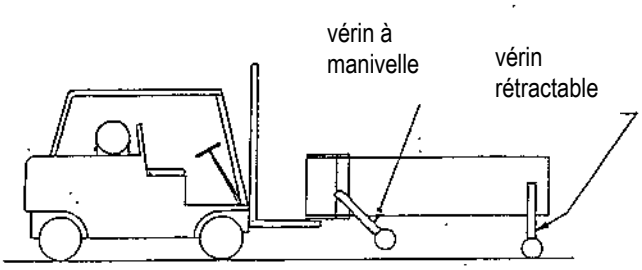


5. À l'aide du chariot élévateur et de plusieurs personnes, coucher la palette en s'assurant qu'elle s'incline du bon côté en plaçant le côté avec charnières sur le dessus tel qu'illustré.



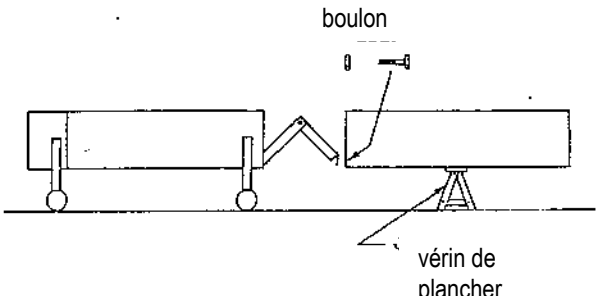
6. Attention – Les modules de l'AIC peuvent s'affaisser de quelques pouces une fois les sangles d'acier coupées. Garder le personnel à l'écart de l'AIC au moment de couper les sangles d'acier. Garder les pieds loin des palettes lorsque celles-ci sont retirées des modules car ils s'affaisseront de quelques pouces.

7. À l'aide du chariot élévateur, soulever l'arrière du module de 12". Déverrouiller les vérins à manivelle et orienter les roues vers le bas. Tourner la manivelle des vérins jusqu'à ce qu'ils supportent le caisson à une hauteur de 12" du sol.

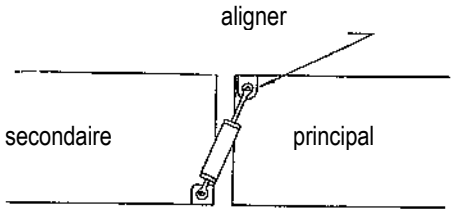


8. Placer un vérin de plancher ou tout autre dispositif de soutien sous les deux côtés du module principal. Les dispositifs de soutien doivent être placés à mi-chemin entre le devant et l'arrière et avoir une hauteur de 12".

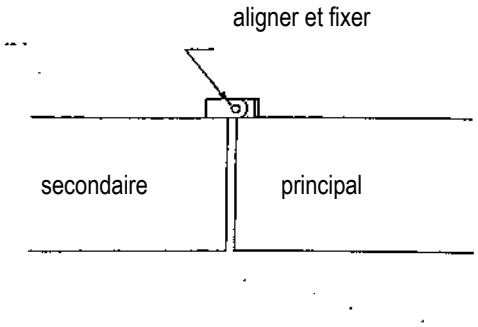
9. Approcher le module secondaire à une distance de 12" du module principal. Déployer les bras pliants du module secondaire de manière à ce qu'ils touchent le module principal. Fixer les charnières inférieures des bras du module secondaire en insérant des boulons de ½" dans les trous situés au bas de la barre transversale du caisson. Insérer les boulons en partant du module principal vers les charnières. Serrer les boulons et les écrous.



10. Pousser le module secondaire vers le module principal de manière à ce que les charnières supérieures soient bien alignées. Ne pas fixer les charnières tout de suite. Étirer les cylindres jusqu'à ce qu'ils soient alignés avec les trous des charnières supérieures. Fixer les cylindres à l'aide d'axes d'articulation de 1" et insérer la goupille de sécurité.

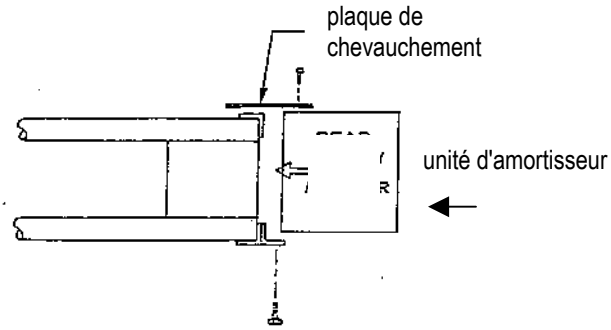


11. Les charnières supérieures peuvent maintenant être fixées à l'aide d'une goupille de 1". À l'aide d'une barre-levier effilée, aligner les trous et forcer l'axe d'articulation en place avec un marteau. Placer une rondelle de 1" int. sur chaque axe et insérer une goupille fendue. Plier une patte de la goupille.

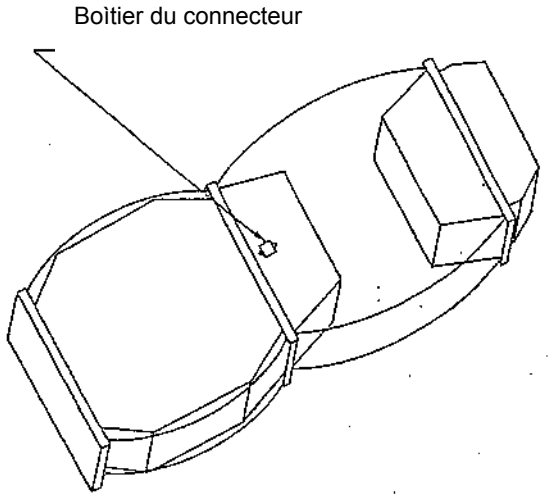


12. Retirez les vérins de plancher ou tout autre dispositif de soutien du dessous du module principal.

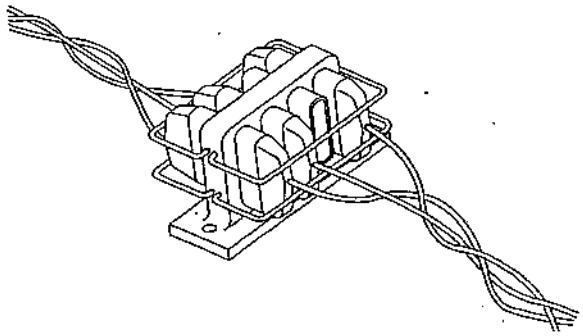
13. Fixer l'unité d'amortisseur noire à l'arrière de l'AIC tel qu'illustré. S'assurer que l'unité est positionnée avec la barre de lumière ICC vers le haut. Fixer l'unité à l'aide de 4 boulons de ¼" X ¾" et rondelles sur le dessus et de 4 boulons de ¼" X 1 ¼" et rondelles sur le dessous.



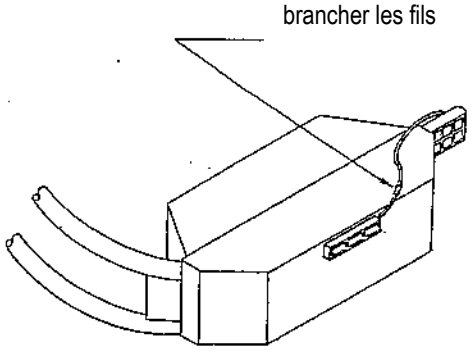
14. Fixer l'unité d'amortisseur jaune (l'unité retirée à l'étape 3) à l'aide de 8 boulons de ¼" X 1 ¼" avec rondelles. Utiliser deux boulons pour rattacher le boîtier du connecteur.



15. Brancher le câble d'alimentation principal du module secondaire (côté gauche dans la boîte de connexion du module principal). Enclencher le dispositif de retenu des fils en place dans la boîte de connexion et la fixer à l'aide de tige de métal.



16. La barre de lumière ICC à l'arrière (dans la partie supérieure de l'unité noire) est munie de deux fils avec connecteurs. Brancher les connecteurs aux fils de la lumière.



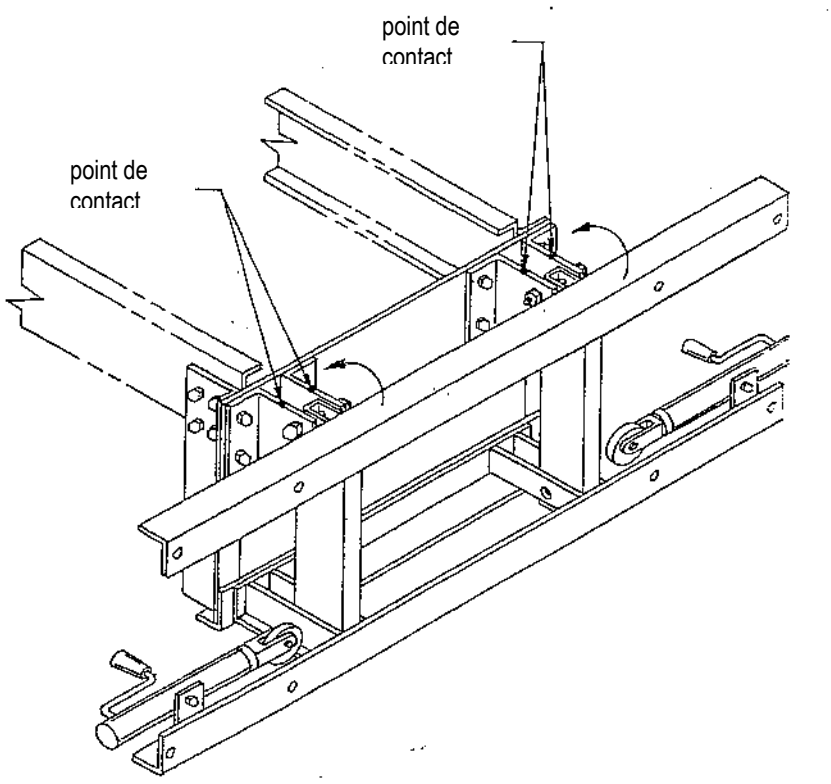
17. Remplir le réservoir de la pompe avec le fluide hydraulique (3,5 litres) et brancher les fils aux câbles du moteur. À l'aide de la boîte de contrôle jaune, actionner le bouton pour faire lever la plaque arrière à un angle de 90º. Ajouter 2.25 litres de fluide. Faire fonctionner le système pour deux cycles complets avec un temps d'arrêt de 15 minutes entre chaque cycle afin de purger le système de toutes les bulles d'air. Terminer avec l'AIC en position déployée pour fixer au camion.

18. L'AIC peut maintenant être installé sur le camion. Faire rouler l'AIC vers le camion et fixer les quatre cornières à la plaque arrière à l'aide des boulons (8 boulons de 1"). Serrer à l'aide d'une clé anglaise et d'une barre de retenue.

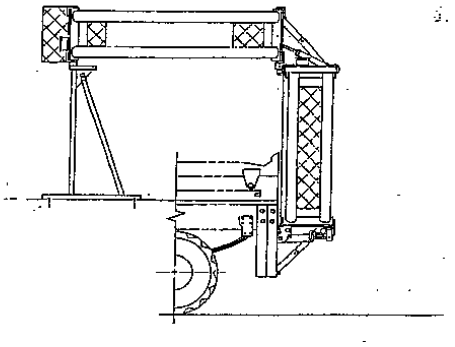
19. Remonter les vérins sur les côtés. Retirer les goupilles et faire pivoter les vérins de 90º vers l'intérieur.

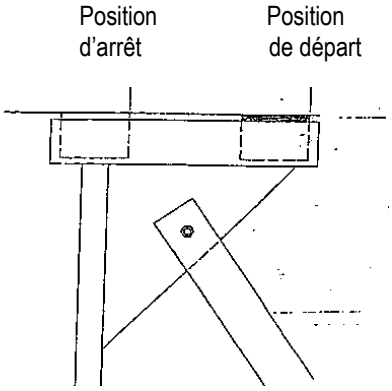
20. À l'aide du bouton de la boîte de contrôle, relever le module principale à 90º. Continuer jusqu'à ce que le module secondaire ne touche plus le sol. Dégager la goupille de sécurité des vérins rétractables et les remonter. Ré-insérer la goupille de sécurité pour les maintenir en place.

21. Attention – Les charnières situées à l'arrière du camion (mécanisme de pivot à 90º) ont un point de contact lorsque le module est en position verticale. S'assurer que personne n'a les mains à cet endroit lorsque l'AIC remonte. S'assurer que le câble de la boîte de contrôle passe sous les charnières. Relever le module en position 90º à l'aide du bouton de contrôle. Le module principal s'arrête à un angle supérieur à 90º. Corriger l'angle à l'aide du bouton la boîte de contrôle jusqu'à ce qu'il soit à l'horizontal.

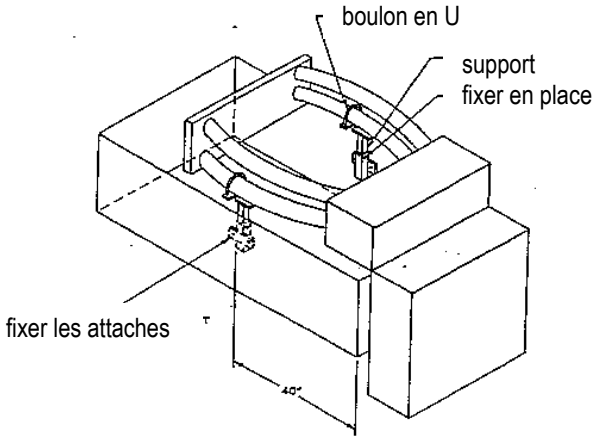


22. Pour installer le support sur lequel le module repose en position replié, mesurer la distance entre la plate-forme du camion et le module et ajuster le poteau à cette hauteur. Placer le support sous le module en s'assurant que la partie arrière du support est alignée avec la partie arrière du V en aluminium du module principal. Couper un renfort de fer en angle selon la mesure requise, percer un trou à l'extrémité et fixer le renfort à l'aide d'un boulon. Utiliser les boulons ½" fournis pour fixer le support au camion. Exercer une pression sur le module élevé pour qu'il s'abaisse et s'avance d'environ 4" sur le support. L'AIC est maintenant verrouillé pour le transport.





23. <u>Équipement optionnel</u>
Pour les camions à benne basculante, un système d'attache optionnel doit être commandé. À l'aide de boulons, fixer les attaches au haut de la paroi intérieure latérale de la benne à environ 40" de la porte arrière. Soulever les supports et les fixer en place à cette hauteur. Visser l'étrier sur l'arceau d'aluminium juste à l'avant des attaches.



24. Brancher le connecteur à 7 broches et vérifier si les lumières fonctionnent correctement.

25. Faire un test routier afin de s'assurer que l'AIC est bien positionné à 12" ± 1" au dessus de la chaussée.

26. Resserrer les boulons après le premier 3 heures d'utilisation et établir un calendrier des entretiens à l'aide des informations contenues à la section "entretien général" du manuel.